Manuale utente

Informazioni per l'utente e specifiche del prodotto dettagliate per il sistema di visualizzazione delle vene AV300, incluso accessori e applicazione PC

AV300

Manuale utente dell'**AV300**

AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road — Telefono: (816) 997-9400
Cold Spring Harbor, NY 11724 — www.accuvein.com/um
United States of America

L'AV300 è prodotto per:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
United States of America

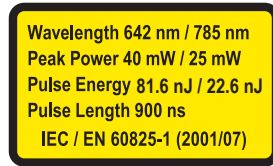
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, L'Aia
Paesi Bassi
Telefono: +31.70.345.8570
Fax: +31.70.346.7299

CE 0086

IEC/EN 60825-1 Sicurezza dei prodotti laser

Avviso sulla classificazione lasere

Avviso sui prodotti laser

Wavelength 642 nm / 785 nm
Peak Power 40 mW / 25 mW
Pulse Energy 81.6 nJ / 22.6 nJ
Pulse Length 900 ns
IEC / EN 60825-1 (2001/07)

Conforme alla norma 21 CFR 1040.10 e 1040.11 tranne che per le deviazioni secondo l'avviso sul laser N. 50, datato 24 giugno 2007.

Ultima modifica: 7 settembre 2011

NOTA: le fotografie contenute nel presente Manuale utente potrebbero illustrare prodotti prototipi. Il dispositivo e gli accessori disponibili potrebbero presentare delle modifiche. AccuVein si riserva il diritto di interrompere o modificare gli accessori.

Descrizione dei simboli usati

	Attenzione, Avvertenza. Consultare la documentazione allegata.
	L'AV300 emette radiazione laser visibile e invisibile. Non fissare il raggio laser. Prodotto laser di Classe 2. Rispetta la norma 21 CFR 1040.10 e 1040.11 tranne che per le deviazioni secondo l'Avviso sul laser N. 50, datato 24 giugno 2007.
	Parte applicata di Tipo B
	Conformité Européenne (Conformità europea). Questo simbolo significa che il dispositivo rispetta completamente la Direttiva europea 93/42/EEC
	Conforme allo standard UL 60601-1; Certificato secondo lo standard CAN/USA C22.2 N. 601.1.

SN	Numero di serie
REF	Riferimento al numero di modello
UPN	Numero di prodotto universale
EC	Commissione europea
REP	Rappresentante europeo
	Fabbricante
	Logo della direttiva dell'Unione europea sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. È consentita la restituzione per il corretto smaltimento.
	Limitazione di temperatura
	Limitazione di umidità
	Non usare se la confezione è danneggiata
	Tenere all'asciutto
	Fragile, maneggiare con cura
	Confezione riutilizzabile
	Confezione riciclabile
IPX0	Nessuna protezione dall'ingresso di acqua
Rx Only	La legge federale degli Stati Uniti limita questo dispositivo alla vendita da parte o su prescrizione di un medico o di altro professionista medico qualificato. Esclusivamente per uso esterno.
	Corrente diretta. Esempio: 3,7 V ⎓ indicazione della tensione della batteria
	GOST-R. Questo simbolo significa che il dispositivo è pienamente conforme russo norme nazionali

Avvertenze e precauzioni

 Leggere tutte le istruzioni, precauzioni e avvertenze prima dell'uso. Questo prodotto deve essere messo in funzione esclusivamente da professionisti medici qualificati. L'AV300 non deve essere usato come l'unico metodo di localizzazione delle vene, e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato e all'individuazione visiva e tattile delle vene.

Prima di usare l'AV300 su un paziente, i professionisti medici qualificati devono leggere e comprendere questa Guida sul funzionamento dell'AV300 e il Manuale utente dell'AV300, reperibili sul DVD fornito con il dispositivo. I professionisti medici qualificati che prevedono di usare l'AV300 devono inoltre avere dimestichezza con le modalità del corretto posizionamento del dispositivo seguendo le istruzioni fornite di seguito. Prima del primo utilizzo, gli utenti devono confrontare come l'AV300 rilevi le vene con tecniche di rilevamento visivo e palpazione. Tutte le individuazioni di vene realizzate usando l'AV300 devono essere confermate dal giudizio medico appropriato in base a tecniche di ubicazione visiva e tattile e di valutazione.

Sicurezza del paziente e dell'utente — Avvertenze

AVVERTENZA: l'AV300 consente l'individuazione di determinate vene periferiche e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato e all'individuazione visiva e tattile delle vene. L'AV300 deve essere usato esclusivamente come supplemento al giudizio di un professionista medico qualificato.

AVVERTENZA: l'AV300 visualizza esclusivamente le vene periferiche e lo fa esclusivamente a profondità limitate a seconda di una varietà di fattori del paziente. L'AV300 non indica la profondità delle vene.

AVVERTENZA: non far luccicare la luce di visualizzazione delle vene negli occhi.

AVVERTENZA: non tenere l'AV300 e al contempo realizzare venipuntura o altra procedura medica.

AVVERTENZA: non usare l'AV300 se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene è graffiata o sporca. Se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene è graffiata, l'AV300 deve essere restituito ad AccuVein per la realizzazione degli interventi di assistenza.

AVVERTENZA: tenere l'AV300 e la sua batteria fuori dalla portata dei bambini.

AVVERTENZA: non usare l'AV300 se compare la schermata degli errori.

AVVERTENZA: l'individuazione delle vene da parte dell'AV300 dipende da una varietà di fattori del paziente e potrebbe non visualizzare le vene su pazienti con vene profonde, condizioni particolari della pelle, peluria, cicatrici o pelle dai contorni marcati e tessuto adiposo (grasso).

AVVERTENZA: per visualizzare accuratamente le vene, occorre posizionare l'AV300 alla corretta altezza e angolatura, e direttamente sopra il centro della vena da valutare.

AVVERTENZA: gli utenti devono ispezionare l'AV300 per assicurarsi che sia sufficientemente pulito prima di ciascun utilizzo.

Sicurezza del paziente e dell'utente — Precauzioni

ATTENZIONE: l'AV300 emette radiazione laser visibile e invisibile. Non fissare il raggio laser. l'AV300 è un prodotto laser di Classe 2.

ATTENZIONE: i riflessi del trigemino possono essere inibiti o ridotti da malattie, farmaci o altre condizioni mediche. Per i pazienti che potrebbero avere riflessi del trigemino inibiti o ridotti, AccuVein consiglia di dotare il paziente di schermo oculare di protezione. Uno schermo per occhi a protezione laser disponibile in commercio che risulta adatto alla protezione degli occhi è il "Glendale Laser-Aid Eye Shield." Glendale™ e Laser-Aid® sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari.

ATTENZIONE: il CC300 non deve essere usato nell'ambiente paziente. L'ambiente paziente è definito come il raggio compreso ta 1,5 m o 5 piedi dal paziente.

Cura dell'apparecchio - Avvertenze

AVVERTENZA: non immergere l'AV300, il supporto di carica dell'AV300 o il supporto mani libere del'AV300 in liquidi nè fare in modo che l'AV300 o i suoi componenti di bagnino a tal punto che i liquidi fuoriscano.

AVVERTENZA: non tentare di sterilizzare l'AV300 con metodi di sterilizzazione a calore o pressione.

AVVERTENZA: non pulire l'AV300 mentre è sul supporto di carica o mani libere. Estrarre l'AV300 dal supporto per realizzare le operazioni di pulizia.

AVVERTENZA: non pulire l'AV300 con lo sportello della batteria aperto o rimosso.

AVVERTENZA: prima di pulire il supporto, scollegarlo dall'alimentazione.

AVVERTENZA: non graffiare la finestrella della luce di visualizzazione delle vene; pulire esclusivamente seguendo le istruzioni

AVVERTENZA: l'interferenza elettromagnetica (EMI) può influenzare le corrette prestazioni del dispositivo. È possibile ripristinare il normale funzionamento eliminando la sorgente dell'interferenza.

AVVERTENZA: la porta USB sotto il coperchio della batteria non deve mai essere usata in un ambiente paziente, o entro un raggio di 1,5 m o 5 piedi dal paziente stesso.

AVVERTENZA: non tentare di aprire, smontare o realizzare interventi di assistenza sul pacchetto batterie. Non schiacciare, forare, cortocircuitare i contatti o smaltire nel fuoco o nell'acqua. Non esporre a temperature superiori a 60°C / 140°F.

AVVERTENZA: ispezionare i cavi di alimentazione e gli alimentatori alla ricerca di eventuali danni. Se si rilevano danni, non usare se non dopo avere ottenuto una sostituzione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di incendio o scossa e fastidiose interferenze, usare solo gli accessori consigliati e non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità. Non smontare; all'interno non vi sono parti che possano essere riparate dall'utente. Per le riparazioni, contattare il personale dell'assistenza qualificato.

AVVERTENZA: usare solo l'alimentazione AccuVein® PS310 con il supporto CC300 e il supporto mani libere elettrico HF300.

AVVERTENZA: con l'AV300, usare solo accessori e parti di ricambio AccuVein®. L'uso di accessori non AccuVein potrebbe ridurre la sicurezza. Gli accessori AccuVein attuali sono riepilogati nella sezione **Opzioni e accessori**. Per accessori aggiuntivi, man mano che si rendono disponibili, visitare il sito web AccuVein.

AVVERTENZA: se compare la schermata Guasti, occorre interrompere immediatamente l'uso dell'AV300 e non riutilizzare il dispositivo se non dopo avere ricevuto l'approvazione da parte del supporto tecnico AccuVein.

AVVERTENZA: l'AV300 non contiene componenti riparabili dal cliente. L'AV300 e i relativi accessori devono essere riparati esclusivamente da un servizio tecnico AccuVein autorizzato.

AVVERTENZA: la porta USB sotto il coperchio della batteria non deve mai essere usata in un ambiente paziente, o entro un raggio di 1,5 m o 5 piedi dal paziente stesso.

Cura dell'apparecchio - Precauzioni

ATTENZIONE: usare esclusivamente accessori per la carica della batteria approvati da AccuVein, batterie AccuVein BA300 e supporti alimentati elettricamente di marca AccuVein. Nel caso in cui l'AV300 non sia utilizzato per un periodo di tempo prolungato, rimuovere e conservare la batteria in un luogo sicuro e al riparo dalla polvere.

ATTENZIONE: prestare attenzione a non toccare o graffiare la finestrella della luce di visualizzazione delle vene e gli obiettivi. Se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene si graffia, ne potrebbe risultare compromessa la visualizzazione delle vene.

ATTENZIONE: smaltire le batterie usate secondo le istruzioni del fabbricante. L'AV300 è alimentato da una batteria agli ioni di litio riciclabile. Per avere informazioni sulle modalità di smaltimento o riciclaggio di questa batteria, contattare AccuVein al numero (816) 997-9400.

ATTENZIONE: l'AV300 rispetta i requisiti EMC stabiliti dalla norma IEC 60601-1-2.

Non bisogna usare apparecchiature di trasmissione radio, telefoni cellulari ecc. nei pressi del dispositivo, poichè questi potrebbero influenzarne le prestazioni.

Occorre prestare particolare precauzione durante l'uso di forti sorgenti di emissione quali apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza e simili in modo ad esempio che i cavi HF non passino su o vicino al dispositivo. In caso di dubbi, contattare un tecnico qualificato o il proprio rappresentante locale.

Etichette del prodotto

Indice

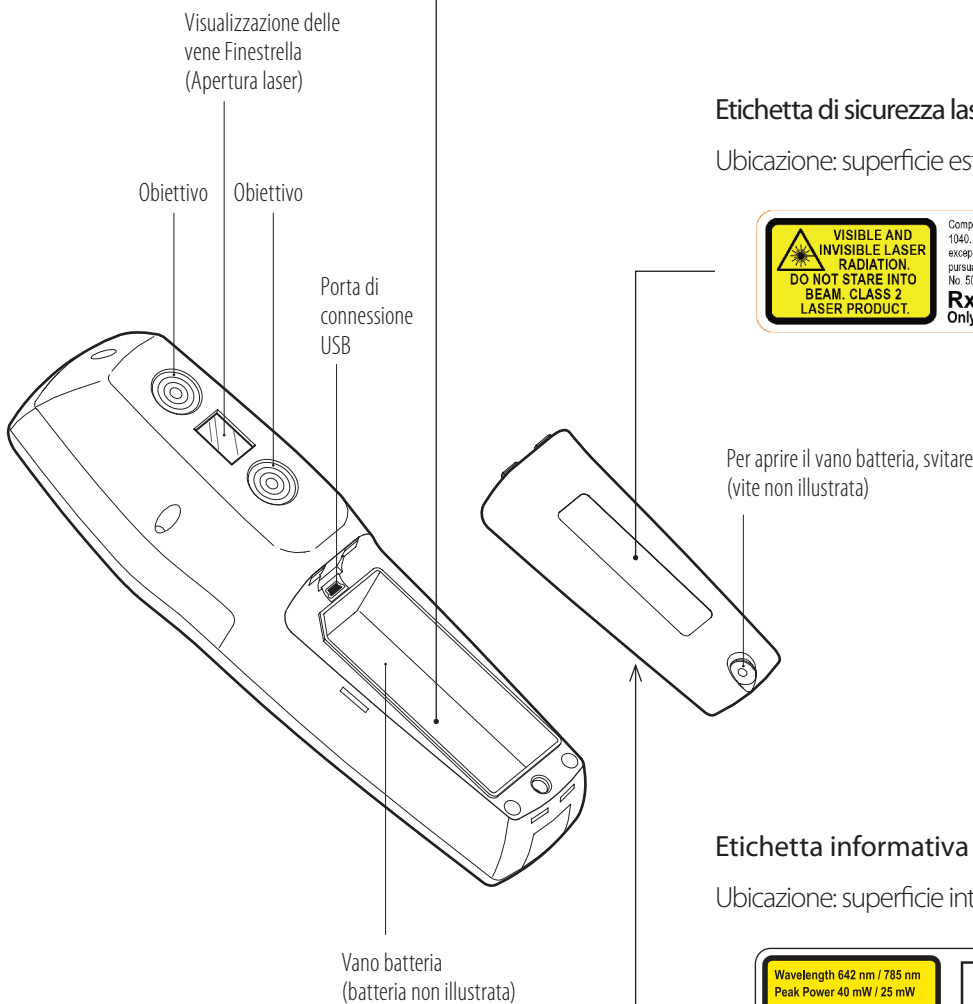
1 Uso previsto

ATTENZIONE: La legge federale degli Stati Uniti limita questo dispositivo alla vendita da parte o su prescrizione di un medico o di altro professionista medico qualificato.

ATTENZIONE: Esclusivamente per uso esterno.

L'AccuVein® AV300 è uno strumento portatile che aiuta i professionisti medici qualificati a individuare determinate vene periferiche. L'AV300 è destinato a essere usato esclusivamente da parte di personale medico qualificato e come supplemento alla formazione ed esperienza medica appropriata. L'AV300 non deve essere usato come l'unico metodo di localizzazione delle vene, e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato e all'individuazione e valutazione visiva e tattile delle vene.

Quando lo si usa correttamente, l'AV300 individua in modo accurato la vena e quindi è adatto all'individuazione delle vene periferiche in connessione con procedure mediche tipo la venipuntura.

L'AV300 può essere usato ogniqualvolta risulti appropriata l'individuazione delle vene periferiche.

2 Descrizione del prodotto

L'AV300 funziona usando luce ad infrarossi per rilevare le vene al di sotto della pelle, quindi illumina la posizione delle vene sulla superficie della pelle direttamente sopra le vene. Il personale medico qualificato può osservare il sistema vascolare visualizzato per assisterli nel trovare una vena della dimensione e della posizione idonee alla venipuntura.

L'AV300 mostra solo vene periferiche. La profondità massima a cui le vene sono visualizzate varia a seconda del soggetto. Inoltre, le vene o parte delle vene di determinati soggetti potrebbe non essere visualizzata bene o affatto. Le cause per cui le vene non sono visualizzate includono profondità della vena, condizioni della pelle (ad es., eczema, tatuaggi), peluria, pelle dai contorni marcati e tessuto adiposo (grasso).

Le vene sono mostrate perchè l'emoglobina contenuta nel sangue assorbe di preferenza la luce a raggi infrarossi. In ragione di ciò, il sistema vascolare visualizzato rappresenta il contenuto delle vene e non l'intera vena.

Quando lo si tiene in posizione direttamente al di sopra della vena, l'AV300 individua il centro di una vena con estrema precisione. Se si aumenta lo spostamento dalla posizione direttamente al di sopra della vena, ne consegue un disassamento della posizione della vena visualizzata.

AVVERTENZA: l'individuazione delle vene da parte dell'AV300 dipende da una varietà di fattori del paziente e potrebbe non visualizzare le vene su pazienti con vene profonde, condizioni particolari della pelle, peluria, cicatrici o pelle dai contorni marcati e tessuto adiposo (grasso).

L'AV300 non è destinato a essere usato come l'unico metodo per l'individuazione delle vene, ma deve essere usato prima della palpazione come ausilio nell'individuazione della posizione di una vena, o dopo per confermare o refutare la posizione percepita di una vena. Quando usa l'AV300, il personale medico qualificato deve sempre seguire i protocolli e le pratiche appropriati richiesti dalla struttura medica in cui opera.

L' AV300 non richiede manutenzione di routine o preventiva.

AVVERTENZA: gli utenti devono ispezionare l'AV300 per assicurarsi che sia sufficientemente pulito prima di ciascun utilizzo. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione sulla pulizia contenuta nel presente documento.

L'AV300 è portatile, alimentato internamente a batteria e approvato per il funzionamento continuo. L'AV300 è considerato una parte applicata di Tipo B e non è datato di protezione dall'ingresso dell'acqua.

AVVERTENZA: non immergere l'AV300, il supporto di carica dell'AV300 o il supporto mani libere del'AV300 in liquidi nè fare in modo che l'AV300 o i suoi componenti di bagnino a tal punto che i liquidi fuoriscano.

3 Controindicazioni

L'AV300 non deve essere usato per individuare le vene dentro o vicino agli occhi.

L'AV300 non è destinato a essere usato come dispositivo diagnostico o per trattamenti di alcun genere.

4 Come disimballare la confezione

Il kit del sistema di visualizzazione delle vene AV300 contiene tutto ciò che occorre per iniziare a usare il dispositivo immediatamente. Ciò include l' AV300 e la batteria ricaricabile; un supporto di carica da tavolo CC300 e alimentazione elettrica con adattatori internazionali; un pacchetto di documentazione con la Guida di funzionamento dell'AV300, il DVD e la practice card; inoltre, un cavo USB per realizzare gli aggiornamenti software e la configurazione dell'AV300 da un PC. Per disimballare la confezione, procedere come segue.

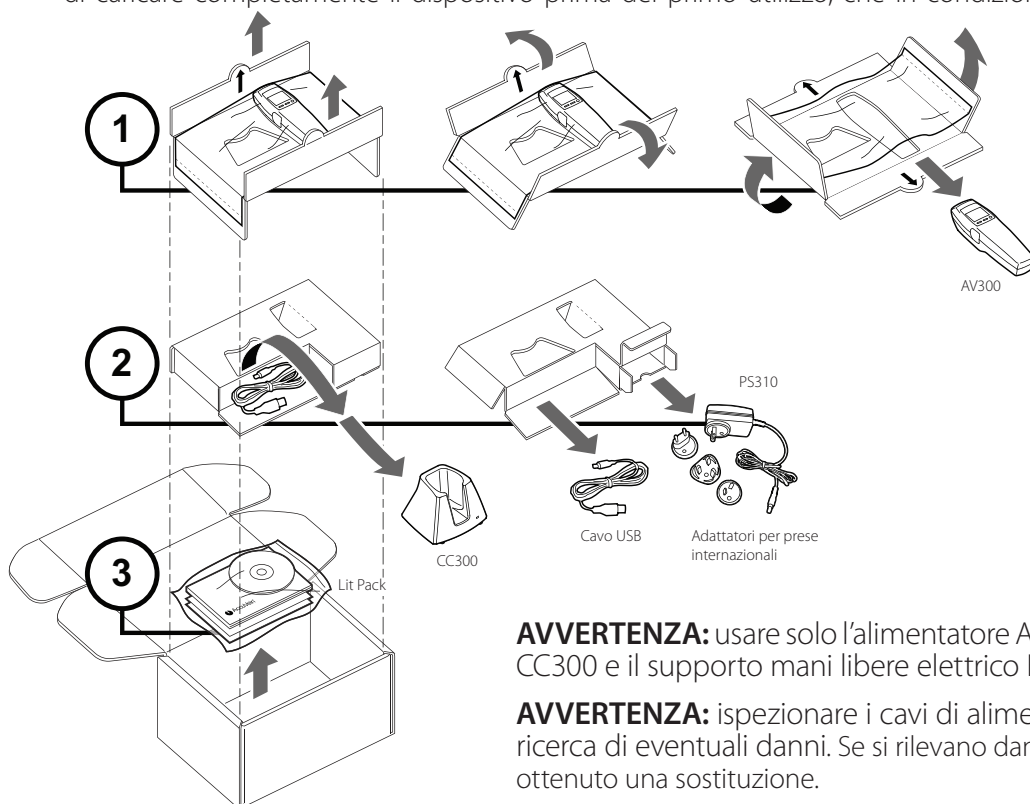
3 Operazioni per disimballare la confezione:

1. Afferrare le due linguette con le frecce e tirare il fermo superiore estraendolo dalla confezione. Ripiegare le alette come illustrato di seguito e far scivolare fuori l'AV300 da sotto la pellicola in plastica trasparente. NOTA: non usare le forbici per tagliare la pellicola.

2. Rimuovere il supporto di carica CC300 tirandolo verso l'alto e l'esterno. Rimuovere il cavo USB. Estrarre il vassoio in cartoncino e aprire la scatola incorporata per rimuovere l'alimentatore PS310 e gli adattatori internazionali.

3. Rimuovere il pacchetto della documentazione dal fondo della scatola.

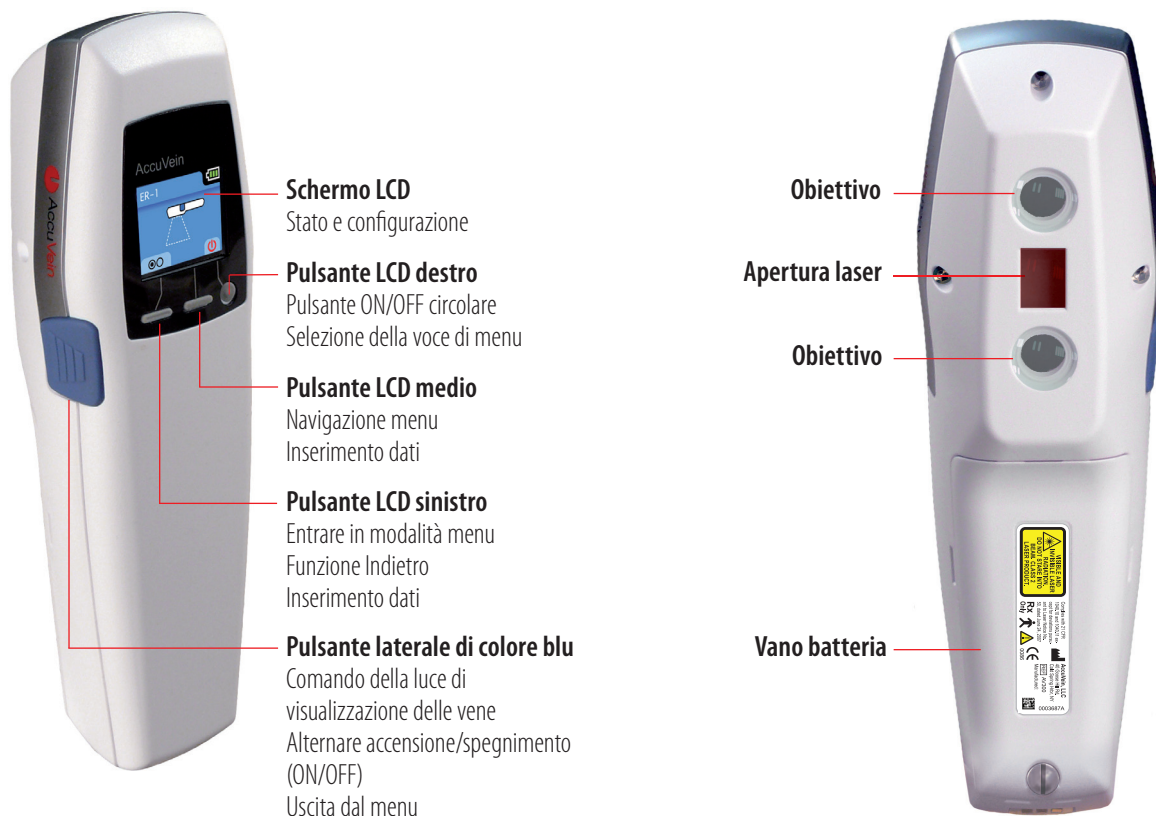
Per preparare l'unità al primo utilizzo, rimuovere la plastica di protezione dall'LCD dell'AV300. Alla prima accensione dell'AV300, occorre selezionare la lingua. L'impostazione della lingua è descritta nella Sezione 9. AccuVein consiglia di caricare completamente il dispositivo prima del primo utilizzo, che in condizioni normali è un'operazione della durata inferiore all'ora. L'AV300 è quindi pronto all'uso, dato che non necessita di taratura alcuna.

1
2
3
AV300
PS310
CC300
Cavo USB
Adattatori per prese internazionali
Lit Pack

NOTA: il DVD incluso con il pacchetto della documentazione dell'AV300 contiene un video introduttivo dell'AV300 e dei relativi accessori in funzione. Il manuale utente, i video e il materiale informativo aggiuntivo sono altresì disponibili sul sito web di AccuVein all'indirizzo: *www.accuvein.com/um*

AVVERTENZA: usare solo l'alimentatore AccuVein® PS310 con il supporto CC300 e il supporto mani libere elettrico HF300.

AVVERTENZA: ispezionare i cavi di alimentazione e gli alimentatori alla ricerca di eventuali danni. Se si rilevano danni, non usare se non dopo avere ottenuto una sostituzione.

5 Parti e comandi

L'AV300 è dotato di comandi che consentono una facile alimentazione del dispositivo, attivazione della luce di visualizzazione delle vene e la realizzazione di un ciclo attraverso le impostazioni di visualizzazione delle vene. Quando la luce di visualizzazione delle vene è su On, è possibile usare il dispositivo per individuare le vene. Inoltre, è possibile realizzare un ciclo attraverso le impostazioni di visualizzazione al fine di ottimizzare la visualizzazione delle vene per il soggetto in questione. Quando la luce è su Off, lo schermo LCD resta disponibile per visualizzare lo stato e apportare regolazioni alle impostazioni di configurazione.

Nota: per spegnere (OFF) la luce di visualizzazione delle vene in qualsiasi momento, premere il pulsante laterale di colore blu per 1/2 secondo.

I comandi dell'AV300 in un colpo d'occhio	
Accensione dell'AV300 (ON)	Premere il pulsante laterale di colore blu o il pulsante Power sotto lo schermo LCD a destra
Accendere (ON) o spegnere (OFF) la luce di visualizzazione delle vene	Mentre l'AV300 è acceso (ON), premere il pulsante laterale di colore blu per ½ (mezzo) secondo
Realizzare un ciclo attraverso le impostazioni di visualizzazione delle vene	Mentre la luce di visualizzazione delle vene è su ON, dare un leggero colpetto al pulsante laterale di colore blu
Spegnere (OFF) l'AV300	Premere e tenere premuto il pulsante laterale di colore blu per 2 secondi o il pulsante Power sotto lo schermo LCD a destra

6 Come usare l’AV300

ATTENZIONE: la legge federale limita questo dispositivo alla vendita da parte o su prescrizione di un medico o di altro professionista medico qualificato.

ATTENZIONE: esclusivamente per uso esterno.

Di seguito, si fornisce una panoramica delle modalità di utilizzo dell’AV300 per individuare e valutare le vene, seguita da importanti dettagli sul corretto posizionamento del dispositivo e le tecniche consigliate per ottimizzare la visualizzazione delle vene.

Operazioni di base

Prima di usare l’AV300 su un paziente, leggere tutte le avvertenze e precauzioni riportate all’inizio del presente manuale.

AVVERTENZA: l’AV300 consente l’individuazione di determinate vene periferiche e non rappresenta una sostituzione al giudizio medico qualificato e all’individuazione visiva e tattile delle vene. L’AV300 deve essere usato esclusivamente come supplemento al giudizio di un professionista medico qualificato.

AVVERTENZA: l’AV300 deve essere utilizzato esclusivamente quando la batteria ha una carica sufficiente (indicata quando l’icona della batteria posta in alto a destra dello schermo LCD mostra una barra), o quando il dispositivo viene utilizzato in un supporto mani libere alimentato elettricamente per assicurarsi che l’AV300 sia disponibile all’uso.

AVVERTENZA: non far luccicare la luce di visualizzazione delle vene negli occhi.

ATTENZIONE: la luce di visualizzazione delle vene dell’AV300 proviene da due laser a bassa potenza, un laser rosso a 642 nm e un laser IR a 785 nm. Per i soggetti affetti da riflessi del trigemino ordinario, questi laser di Classe 2 sono sicuri, in quanto il riflesso del trigeminio limita l’esposizione e impedisce danni agli occhi. Tuttavia, esiste la possibilità che gli occhi dei soggetti affetti da riflessi del trigemino ridotti possano subire danni dall’osservazione diretta della luce dell’AV300.

ATTENZIONE: i riflessi del trigemino possono essere inibiti o ridotti da malattie, farmaci o altre condizioni mediche. Per i pazienti che potrebbero avere riflessi del trigemino inibiti o ridotti, AccuVein consiglia di dotare il soggetto di schermo oculare di protezione. Occorre usare uno schermo di protezione per gli occhi in grado di bloccare 642 nm e 785 nm. Uno schermo per occhi a protezione laser disponibile in commercio che risulta adatto alla protezione degli occhi è il “Glendale Laser-Aid Eye Shield.” Glendale™ e Laser-Aid® sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari.

1. Accendere l’AV300 premendo il pulsante Power circolare all’estrema destra sotto lo schermo LCD. Tale operazione accende il dispositivo, ma non attiva la luce di visualizzazione delle vene.

2. Per iniziare a individuare e valutare le vene, accendere la luce di visualizzazione delle vene premendo il pulsante laterale di colore blu.

Consiglio: per comodità, è possibile accendere l’AV300 e attivare la luce di visualizzazione delle vene contemporaneamente premendo il pulsante laterale di colore blu per alimentare il dispositivo, invece del pulsante Power circolare.

3. Posizionare l’AV300 in modo che la luce di visualizzazione delle vene illumini a pelle del soggetto in questione.

AVVERTENZA: per garantire la visualizzazione delle vene corretta, occorre posizionare l’AV300 alla corretta altezza, angolazione e centrarlo sopra la vena da valutare, così come descritto nelle istruzioni di posizionamento di seguito.

4. L’AV300 dispone di varie impostazioni in grado di ottimizzare la visualizzazione delle vene per pazienti e procedure specifici. Mentre la luce di visualizzazione delle vene è accesa e il dispositivo correttamente posizionato sopra la pelle del soggetto, dare dei leggeri colpetti al pulsante laterale di colore blu per realizzare un ciclo attraverso ciascuna impostazione e trovare quella che meglio individua le vene del soggetto. Per i dettagli, consultare Impostazioni per la visualizzazione delle vene a pagina 8.

5. Per arrestare la visualizzazione delle vene, premere il pulsante laterale di colore blu per 1/2 (mezzo) secondo per spegnere la luce di visualizzazione delle vene (così facendo, si lascia lo schermo LCD acceso per la realizzazione delle funzioni di menu). Anche premendo il pulsante LCD sinistro si realizza la stessa operazione. Oppure premendo il pulsante laterale di colore blu per 2 secondi per spegnere l’intero dispositivo.

Quando non è in uso, l'AV300 deve essere conservato nel suo supporto di carica o nel supporto mani libere alimentato elettricamente opzionale. Così facendo, si protegge l'AV300 e si garantisce che la batteria sia sempre carica e pronta all'uso.

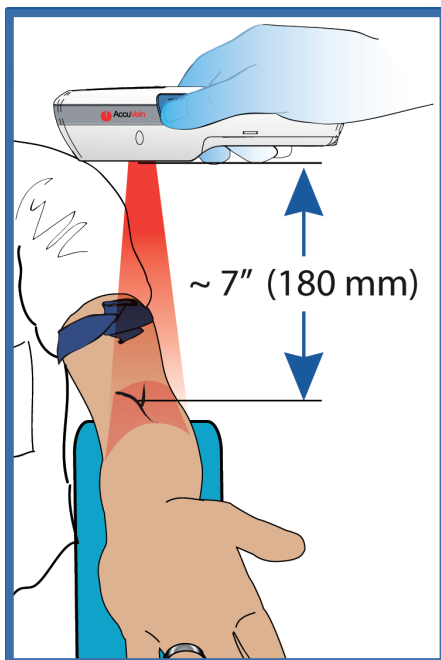
In caso di dubbi sull'uso dell'AV300, contattare la nostra Squadra di supporto tecnico telefonando al (816) 997-9400. I nostri orari di lavoro sono da lunedì a venerdì dalle ore 8:00 alle ore 20:00 (CET).

Come posizionare l'AV300

AVVERTENZA: per visualizzare accuratamente le vene, occorre posizionare l'AV300 alla corretta altezza e angolatura, e direttamente sopra il centro della vena da valutare.

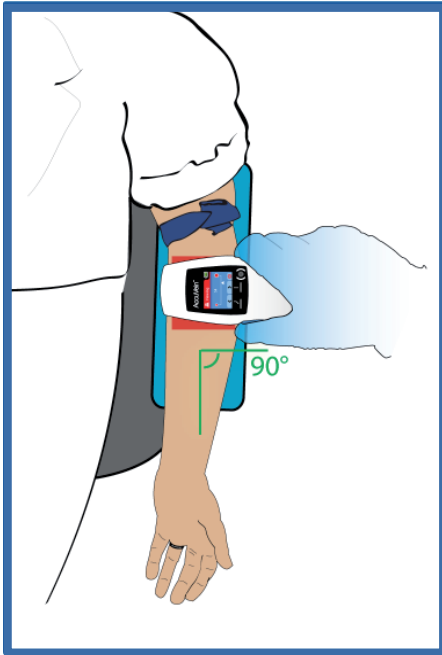
Per la presentazione precisa delle vene, occorre posizionare l'AV300 alla corretta altezza, angolazione e centrarlo sopra la vena da individuare. Dopo aver correttamente posizionato il dispositivo, è possibile apportare leggere modifiche alla sua posizione in modo da migliorare la presentazione delle vene. Tuttavia, per la presentazione precisa delle vene, occorre posizionare il dispositivo come segue:

- Altezza: a circa 7 pollici dalla parte inferiore del dispositivo alla superficie della pelle
- Angolazione: perpendicolarmente alla direzione della vena
- Centraggio: centrato direttamente sopra la vena da individuare

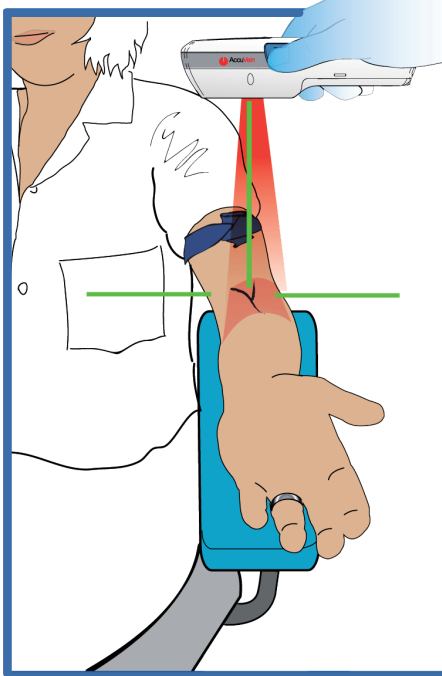
Altezza

Posizionare l'AV300 a circa 7 pollici (180 mm) direttamente sopra la vena da individuare, e perpendicolarmente alla direzione delle vene.

La qualità della visualizzazione delle vene dell'AV300 spesso può essere migliorata aumentando o diminuendo leggermente l'altezza.

AVVERTENZA: a seconda della distanza a cui si tiene l'AV300 dalla pelle del soggetto, la vena potrebbe apparire leggermente più larga o più stretta rispetto alla vena effettiva.

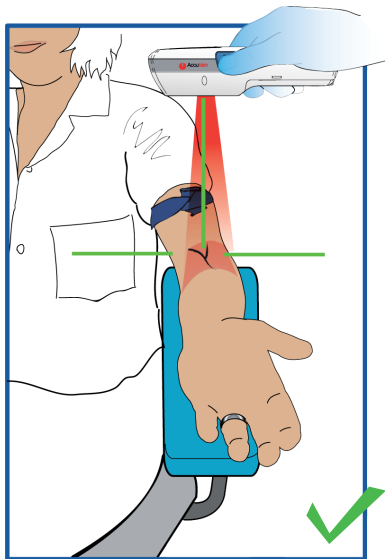
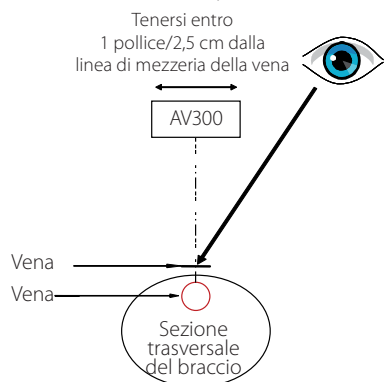
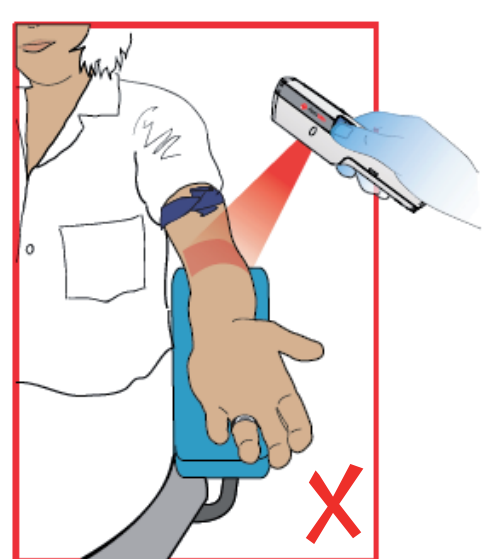
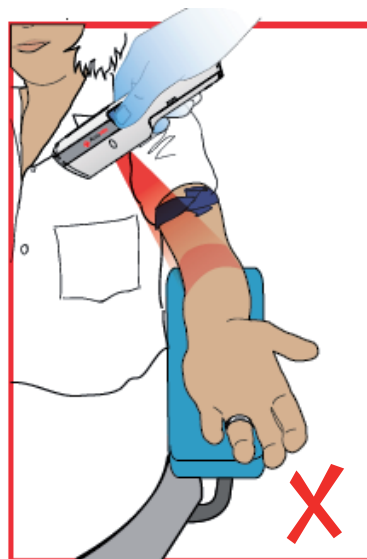
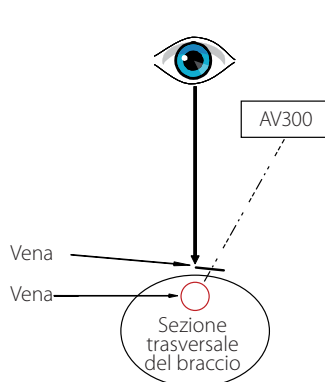
Angolazione

L'AV300 deve essere posizionato secondo un'angolazione di circa 90° perpendicolare alla direzione in cui scorre, o si prevede scorra, la vena. Spesso, è possibile migliorare la qualità della visualizzazione variando leggermente tale angolazione.

Per valutare la posizione di una nuova vena, riportare il dispositivo a 90° per iniziare.

Centraggio

La luce di visualizzazione delle vene dell'AV300 deve essere centrata direttamente sopra la linea di mezzeria della vena da individuare.

Per presentare il centro della vena in modo preciso, AccuVein consiglia di posizionare l'AV300 direttamente sopra la vena. Quando l'AV300 è posizionato correttamente, la visualizzazione delle vene è precisa e può essere visualizzata da qualsiasi angolazione.

Quando lo si tiene direttamente sopra la linea di mezzeria della vena, l'AV300 individua il centro di una vena in modo estremamente preciso. AccuVein consiglia di tenere l'AV300 entro un raggio di 1/2"(1,25 cm) da una lato o l'altro direttamente sopra la vena.

La visualizzazione delle vene dell'AV300 è sempre a fuoco, pertanto è possibile spostare rapidamente il dispositivo attraverso la pelle di un soggetto per cercare una vena. Man mano che si valuta una vena individuata, è importante centrare l'AV300 sopra di essa e non girare il dispositivo su un lato o l'altro.

Tecniche e consigli

Acquisire dimestichezza con il corretto uso: Prima di usare l'AV300 su un soggetto, il medico qualificato deve acquisire dimestichezza con le modalità di corretto posizionamento dell'AV300 tal fine di rilevare le vene in modo ottimale. A tal fine, seguire le istruzioni contenute nel presente manuale e usare la Practice Card inclusa con il dispositivo.

Inoltre, prima del primo utilizzo, AccuVein consiglia di confrontare le modalità secondo cui l'AV300 rileva le vene utilizzando come riferimento una vena sensibile o una vena valutata mediante palpazione. Occorre notare che quando si usa un AV300, è possibile valutare la posizione delle vene e delle diramazioni e anche osservare dove le vene non compaiono.

Ottimizzazione della visualizzazione delle vene: Dopo aver correttamente posizionato l'AV300 sopra la vena da individuare, spesso è possibile migliorare la qualità della visualizzazione della vena girando leggermente l'AV300 sul proprio asse, spostando il dispositivo più vicino o più lontano dalla pelle e modificando le impostazioni di visualizzazione delle vene. Occorre notare che la stessa impostazione potrebbe presentare le vene in modo diverso su persone diverse. Pertanto, è importante acquisire dimestichezza con la scelta dell'impostazione migliore per ogni tipo di paziente e procedura. Per i dettagli, consultare Impostazioni per la visualizzazione delle vene a pagina 8.

Mirare al centro della vena: Quando è correttamente posizionato, l'AV300 visualizza in modo preciso il centro della vena. Alcune impostazioni di visualizzazione delle vene potrebbero far apparire una vena più larga di quanto essa sia effettivamente. Tuttavia, anche se la larghezza della vena visualizzata è ingrandita, quando l'AV300 viene utilizzato correttamente, il centro della vena visualizzata coincide con il centro della vena reale.

Non tenere l'AV300 durante una procedura manuale: dopo aver selezionato la vena e la posizione desiderati, un assistente deve tenere il dispositivo in modo che il medico disponga di entrambe le mani libere per realizzare la procedura di venipuntura. L'AV300 può essere inoltre usato in un supporto mani libere opzionale.

Se occorre, regolare la luce dell'ambiente: tale regolazione portebbe aiutare l'utente a vedere meglio la visualizzazione della vena.

AVVERTENZA: non tenere l'AV300 e al contempo realizzare venipuntura o altra procedura medica.

AVVERTENZA: l'AV300 mostra solo vene periferiche.

AVVERTENZA: inoltre, le vene o parte delle vene di determinati soggetti potrebbe non essere visualizzata bene o affatto. Le cause per cui le vene non sono visualizzare includono profondità della vena superiore a 7 mm, condizioni della pelle, peluria, pelle dai contorni marcati e tessuto adiposo (grasso).

AVVERTENZA: l'AV300 non indica la profondità delle vene sotto la pelle, che può variare a seconda del paziente. L'operatore dell'AV300 deve quindi fare affidamento sulla formazione e l'esperienza per individuare la profondità della vena e valutare le altre informazioni fornite dall'AV300.

Impostazione di visualizzazione delle vene

Poichè sia i soggetti sia le loro vene variano, l'AV300 fornisce impostazioni di visualizzazione delle vene multiple in grado di ottimizzare le modalità secondo cui le vene sono visualizzare su persone diverse o per procedure diverse. Mentre si individua e valuta una vena, è possibile realizzare un ciclo attraverso le varie impostazioni per trovare rapidamente quella che funziona meglio per individuare e visualizzare le vene del soggetto in questione. La stessa impostazione potrebbe presentare le vene in modo diverso su persone diverse, pertanto è importante acquisire dimestichezza con la selezione dell'impostazione migliore per ciascun tipo di paziente e procedura.

Per selezionare un'impostazione di visualizzazione delle vene:

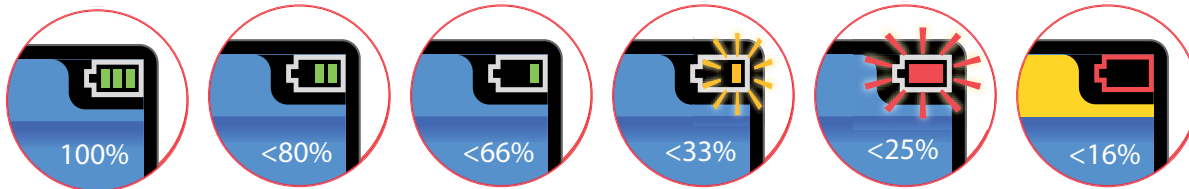
1. Accendere la luce di visualizzazione delle vene (On) premendo il pulsante laterale di colore blu. Con tale operazione si seleziona inizialmente l'impostazione di visualizzazione delle vene di default, mostrata sullo schermo LCD. Per fare in modo che l'AV300 selezioni inizialmente un'impostazione diversa, è possibile modificare il valore di default seguendo quanto descritto a pagina 14.

2. Posizionare l'AV300 sopra la vena da valutare. Quando si accende la luce di visualizzazione delle vene, dare dei leggeri colpetti al pulsante laterale di colore blu per passare da un'impostazione all'altra.

NOTA:
inoltre, è possibile selezionare le impostazioni di visualizzazione delle vene usando lo schermo LCD. Quando la luce di visualizzazione delle vene è accesa, lo schermo visualizza l'impostazione attuale. Per selezionare un'impostazione diversa, premere il pulsante LCD di mezzo per realizzare un ciclo attraverso le impostazioni disponibili.

AVVERTENZA: alcune impostazioni di visualizzazione delle vene potrebbero far apparire una vena più larga di quanto essa sia effettivamente.

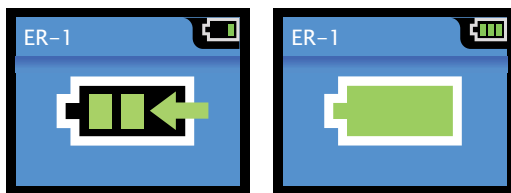
7 Gestione dell'alimentazione dell'AV300

Spie di carica della batteria

La spia della batteria dell'AV300 indica di quanta durata di esercizio dispone la batteria. Quando la carica della batteria inizia a diminuire, l'AV300 emette i seguenti avvertimenti e occorre ricaricarla al più presto:

- **<33%:** l'AV300 emette 3 segnali acustici e la spia della batteria lampeggia con luce gialla.
- **<25%:** l'AV300 emette 3 segnali acustici e la spia della batteria lampeggia con luce rossa. Il dispositivo emette 3 segnali acustici anche a ogni modifica della schermata.
- **<16%:** l'AV300 emette 3 segnali acustici, visualizza un messaggio che avverte dello stato di carica insufficiente della batteria e si spegne 1 minuto dopo.

Carica della batteria

Per caricare la batteria, collocare l'AV300 sul suo supporto di carica con lo schermo LCD rivolto verso l'esterno. Un'icona di carica della batteria animata indica che la batteria è in carica.

NOTA: mentre il dispositivo è sul suo supporto, la luce di visualizzazione delle vene dell'AV300 non funziona e il dispositivo non può essere usato per la valutazione delle vene. Il menu LCD resta attivo mentre l'AV300 si trova nel suo supporto di carica in modo da poter modificare la configurazione dell'AV300. Anche quando si realizzano aggiornamenti software da un PC occorre conservare il dispositivo nel suo supporto.

Inoltre, è possibile caricare la batteria collocando l'AV300 in un supporto mani libere alimentato elettricamente opzionale (HF300). Mentre si trova nel supporto mani libere alimentato elettricamente, è possibile usare completamente l'AV300. Per i dettagli, consultare Opzioni e accessori a pagina 26.

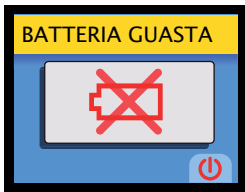
Sostituzione della batteria

AVVERTENZA: non tentare di aprire, smontare o realizzare interventi di assistenza sul pacchetto batterie. Non schiacciare, forare, cortocircuitare i contatti o smaltire nel fuoco o nell'acqua. Non esporre a temperature superiori a 60°C / 140°F.

AVVERTENZA: tenere l'AV300 e la sua batteria fuori dalla portata dei bambini.

ATTENZIONE: smaltire le batterie usate secondo le istruzioni del fabbricante. L'AV300 è alimentato mediante batteria agli ioni di litio ricaricabile. Per avere informazioni sulle modalità di smaltimento o riciclaggio di questa batteria, contattare AccuVein al numero (816) 997-9400.

Quando la si usa in condizioni normali, la batteria dell'AV300 BA300 deve essere sostituita circa ogni due anni. Cicli di carica più lunghi, periodi di funzionamento più brevi e avvisi di Batteria guasta sono tutte segnalazioni che indicano la necessità di sostituire la batteria.

La batteria BA300 non deve essere tolta o sostituita nell'ambiente paziente o entro un raggio compreso tra 1,5 m o 5 piedi dal paziente.

Per sostituire la batteria, aprire il relativo vano sul retro del dispositivo. Servirsi di un cacciavite o del bordo di una monetina come attrezzo per togliere la vite.

Inoltre, è possibile togliere facilmente la batteria BA300 dal relativo vano o inserirvela, poichè la forma coincide con il vano batteria dell'AV300.

ATTENZIONE: prestare attenzione a non toccare o graffiare la finestrella e l'obiettivo anche sul retro del dispositivo. Se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene si graffia, ne potrebbe risultare compromessa la visualizzazione delle vene.

Controllo della carica di una batteria sostitutiva

Quando in un dispositivo non è installata una batteria AV300, è tuttavia possibile controllarne lo stato di carica inserendo una penna o una clip per carta nel piccolo foro della batteria (consultare la foto alla pagina successiva). Una luce verde indica che la batteria è carica per almeno 30 minuti di normale funzionamento.

AVVERTENZA: tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini

ATTENZIONE: usare esclusivamente accessori e batterie per carica batteria approvati da AccuVein. Il pacco batterie AccuVein BA300 è stato progettato per l’AV300. Se l’AV300 non viene utiilzzato per un lungo periodo di tempo, rimuovere e conservare la batteria.

Cambio della presa di alimentazione

L’alimentazione dell’AV300 (PS310) è stata progettata per il mercato internazionale e viene fornita con una serie di prese che dovrebbero adattarsi agli impianti elettrici della maggior parte dei paesi. Inizialmente, l’alimentazione è dotata della presa nordamericana. Prima di usare l’AV300 altrove, assicurarsi di inserire la presa corretta per il luogo in cui ci si trova.

Per togliere la presa di corrente: Premere e tenere premuto il pulsante posto sulla superficia della presa. Mentre si sta ancora premendo il pulsante, girare la presa a sinistra (in senso antiorario) per toglierla.

Per inserire un’altra presa: Selezionare la presa di alimentazione corretta per il luogo in cui ci si trova. Quindi, collocarla in posizione e girarla a destra (in senso orario). Nel momento in cui la presa si assesta in posizione, si sente un leggero scatto.

8 Come usare un supporto mani libere

Per tenere entrambe le mani libere mentre si realizza una procedura medica, quando non si dispone di un assistente che tenga il dispositivo in propria vece, è possibile usare il supporto mani libere. AccuVein fornisce in via opzionale sia un supporto alimentato elettricamente sia uno non alimentato elettricamente, ciascuno dei quali consente all'utente di posizionare correttamente l'AV300 e individuare le vene del soggetto, senza dover tenere il dispositivo in mano

L'AV300 funziona nello stesso modo sia sul supporto mani libere sia tenendolo in mano.

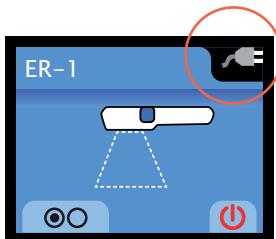
- **Supporto mani libere alimentato elettricamente (HF300):** Alimenta l'AV300 e, se è installata una batteria, la carica.
- **Supporto mani libere non alimentato elettricamente (HF320/HF350):** L'AV300 funziona solo in base all'alimentazione della batteria e deve essere caricato nel suo supporto di carica, e lo stesso accade quando si usa il dispostivo senza il supporto mani libere.

Per usare un supporto mani libere, occorre innanzitutto fissarlo o montarlo su un montante con delle viti in una posizione desiderata, tipo la barra di un letto, il bordo di un tavolo o il bracciolo di una sedia. Dopo averlo fissato saldamente, far scattare l'accoppiatore mani libere sul montante e premere l'anello nero per bloccarlo (per ulteriori dettagli, consultare le istruzioni fornite con il supporto). A questo punto, il braccio dovrebbe muoversi liberamente.

Solo HF300: inserire la presa di alimentazione e inserire i jack del cavo insieme.

Fissaggio dell'AV300

Per installare l'AV300 sul supporto mani libere, girare il dispositivo in modo che l'estremità della sua base (quella con i connettori metallici della batteria) sia rivolta verso il connettore, con lo schermo LCD dell'AV300 che punta verso l'alto. Sistemare il dispositivo nella coppetta del supporto in modo che le clip scattino nelle rientranze poste sul lato dell'AV300. Una volta fissate correttamente le clip, si udrà uno scatto al momento dell'innesto dell'AV300, che a quel punto dovrebbe essere tenuto saldamente in posizione.

Solo HF300: per fissare l'AV300 in modo permanente al supporto mani linere con una vite (fornita con il kit), seguire le istruzioni fornite nella scatola del kit HF300).

Quando l'AV300 è collocato su un supporto alimentato elettricamente, si ode un tono e la spia della batteria assume l'aspetto di una presa, a indicare che l'AV300 non richiede l'alimentazione della batteria. Nel corso di tale periodo, viene caricata anche la batteria dell'AV300.

ATTENZIONE: usare solo supporti alimentati elettricamente di marca AccuVein.

Quando è collocato nel supporto non alimentato elettricamente, la spia della batteria mostra quanta carica residua resti, proprio come accade quando si usa l'AV300 come dispositivo portatile.

Come posizionare l'AV300

Dopo avere installato in modo sicuro l'AV300 in un supporto mani libere, è possibile posizionare il dispositivo a seconda delle necessità. Per una individuazione precisa delle vene, posizionare il dispositivo alla corretta altezza, angolazione e centrato sopra le vene del soggetto. Usare le stesse tecniche di posizionamento descritte in precedenza nel presente manuale per l'uso del dispositivo a mano.

AVVERTENZA: per realizzare l'individuazione precisa delle vene, occorre posizionare l'AV300 alla corretta altezza, angolazione e centrarlo sopra la vena.

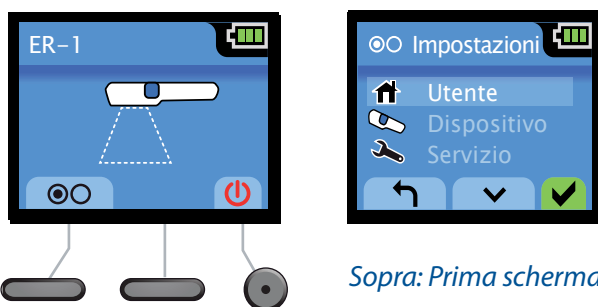
NOTA: I supporti mani libere sono disponibili sul sito web AccuVein. Controllare il sito anche per opzioni mani libere opzionali che potrebbero essere rese disponibili.

9 Configurazione e preferenze

È possibile personalizzare il funzionamento dell'AV300 per procedure, utenti o preferenze specifici realizzando le impostazioni di configurazione dal menu LCD.

Realizzazione delle impostazioni di configurazione

Dalla schermata di avvio LCD, visualizzare il menu Impostazioni premendo il pulsante LCD sinistro posto sotto lo schermo.

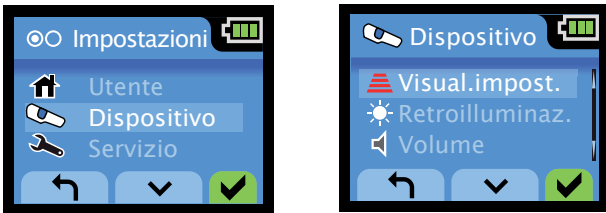
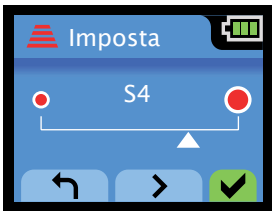
Pulsanti LCD sinistro, mediano e destros

È possibile accendere o spegnere (On/Off) il dispositivo, entrare e navigare nel Menu, quindi apportare le regolazioni delle impostazioni usando i 3 pulsanti sotto lo schermo LCD per "premere" un'icona corrispondente.

Sopra: Prima schermata menu "Impostazioni"

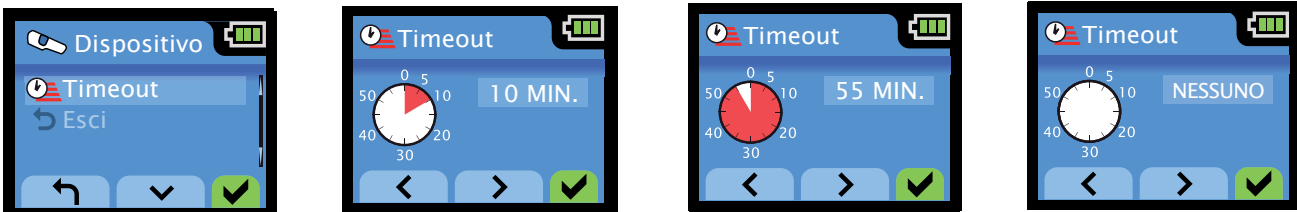
Sotto: Tabella delle icone dei pulsanti LCD e delle relative funzioni

Icona	Funzione
	Alimentazione dispositivo Accesa/Spenta (ON/OFF).
	Entrare in modalità menu.
	Scorrere in su/giù attraverso un menu o modificare i parametri.
	Spostarsi a un'impostazione di configurazione.
	Selezionare l'opzione o impostazione menu attuale.
	Tornare alla schermata precedente.

Impostazione di visualizzazione delle vene di defa

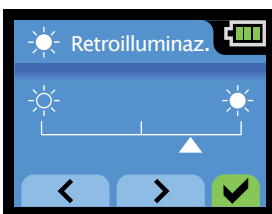
Per accedere a un'impostazione di visualizzazione delle vene preferite facilmente, è possibile scegliere quale impostazione sia inizialmente attiva all'accensione dell'AV300.

Per modificare l'impostazione di visualizzazione delle vene di default, andare alla schermata Impostazioni > Dispositivo > Visualizza impostazione. Poi, usare la freccia destra e selezionare i pulsanti per scegliere una nuova impostazione di default. La freccia indietro riporta alla schermata precedente.

Timeout di visualizzazione delle vene

L'AV300 è inizialmente configurato per spegnere automaticamente la luce di visualizzazione delle vene, se la luce è stata accesa ma non è stato premuto alcun pulsante per 5 minuti. Ciò riduce la necessità di gestione dell'AV300.

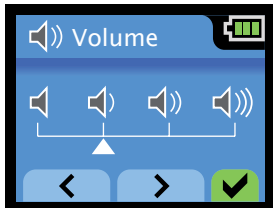
Per modificare o disabilitare l'intervallo di di visualizzazione delle vene, andare alla schermata Impostazioni > Dispositivo > Time Out. Poi, premere le frecce sinistra e destra per impostare l'intervallo tra 5 e 55 minuti. Oppure, impostare l'intervallo su 0 (Nessuno) per impedire alla luce di visualizzazione delle vene di spegnersi automaticamente. La disabilitazione del timeout può essere utile quando si usa l'AV300 per procedure lunghe, specialmente in un supporto mani libere alimentato elettricamente.

Timeout del dispositivo: Per conservare l'alimentazione della batteria, l'AV300 si spegne automaticamente dopo essere rimasto inutilizzato per oltre 5 minuti (la luce di visualizzazione delle vene è spenta e non sono stati premuti pulsanti). L'eccezione è se l'AV300 si trova in un supporto mani libere, nel qual caso resta acceso fino allo spegnimento manuale.

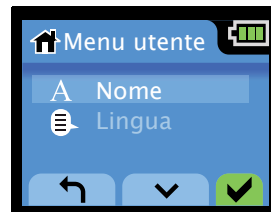
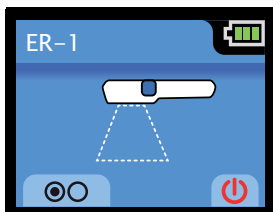
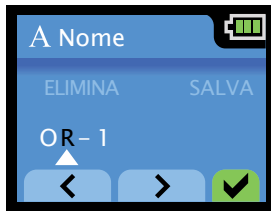
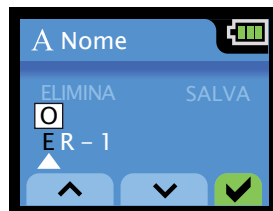
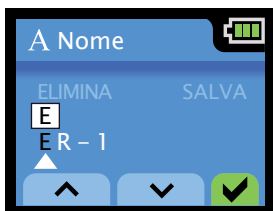
Retroilluminazione

La retroilluminazione dell'LCD dell'AV300 è regolabile. L'impostazione della retroilluminazione attenua o illumina lo schermo LCD in tempo reale. Selezionando il pulsante di spunta destro si memorizza l'impostazione.

Per modificare l'intensità della retroilluminazione, andare alla schermata Impostazioni > Dispositivo > Retroilluminazione.

Volume dei diffusori

L'AV300 genera un suono quando si attivano varie funzioni o si verificano determinati eventi. Ad esempio, il dispositivo emette un segnale acustico all'accensione o allo spegnimento, per segnalare uno stato di batteria scarica o la schermata dei guasti, quando si salva l'impostazione di una configurazione, o quando si inserisce l'AV300 nel supporto di carica o mani libere.

Per modificare il volume o spegnere il suono, andare alla schermata Impostazioni > Dispositivo > Volume.

Etichettatura o denominazione

Le organizzazioni con AV300 multipli potrebbero trovare utile etichettare ciascun dispositivo, ad esempio, con il nome del proprio dipartimento assegnato o singolo utente. Il nome compare in alto a sinistra della schermata di avvio LCD (mostrata di seguito in questo esempio come "ER-1"). L'AV300 può visualizzare fino a 14 caratteri per il nome.

Per etichettare un AV300, andare alla schermata Impostazioni > Utente > Nome. Da questa schermata, premere le frecce su/giù per selezionare un carattere, premere il segno di spunta verde per spostarsi al carattere successivo e continuare fino ad avere inserito l'intero nome. Usare le frecce sinistra/destra per scorrere e cambiare i caratteri esistenti. Al termine, selezionare SALVA e premere il segno di spunta verde per salvare il nome. Selezionare ELIMINA per eliminare il nome AV300.

NOTA:

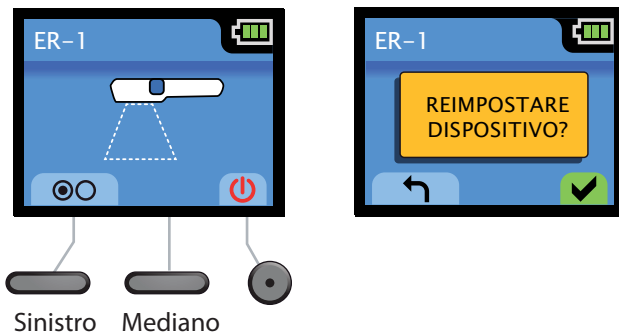
inoltre, è possibile denominare un AV300 usando l'applicazione AV300 PC. Per i dettagli, consultare **Uso dell'applicazione PC AV300** a partire da pagina 20 del presente manuale.

Impostazione della lingua dell'AV300

Per impostare o esaminare la lingua dell'AV300, andare alla schermata **Impostazioni > Utente > Lingua**. La lingua attuale è evidenziata da un segno di spunta. Le lingue sono visualizzate nei relativi alfabeti nativi. Scorrere fino alla lingua desiderata con le frecce su/giù e premere il segno di spunta verde. Con tale operazione si imposta il dispositivo sulla nuova lingua e si esce dalla schermata.

Per uscire dal menu lasciando le impostazioni invariate, scorrere fino alla voce Esci nella lista e premere il pulsante del segno di spunta verde, oppure premere il pulsante laterale di colore blu per lasciare il menu.

Azzeramento dell'AV300

Per riportare tutte le impostazioni dell'AV300 ai valori di default di fabbrica iniziali, realizzare un azzeramento. Dalla schermata di avvio, premere e tenere premuto il pulsante mediano, poi i pulsanti LCD sinistri contemporaneamente, prestando attenzione a premere prima il pulsante LCD.

Tale operazione consente di visualizzare la schermata di azzeramento. Da lì, premere il pulsante sinistro per tornare alla schermata iniziale, annullando l'azzeramento. Oppure premere il pulsante circolare destro (segno di spunta verde) per azzerare l'AV3000.

Azzerando l'AV300 si invertono le seguenti impostazioni di configurazione:

- **Nome utente:** VUOTO
- **Lingua:** INGLESE
- **Impostazione di visualizzazione:** IMPOSTAZIONE 1
- **Retroilluminazione:** ACCESO COMPLETO
- **Volume:** ACCESO COMPLETO
- **TimeOut visualizzazione:** 5 MIN

10 Guasti e Avvertenze

Se l'AV300 rileva un suo funzionamento non corretto, spegne la luce di visualizzazione delle vene e visualizza una schermata di guasto o avvertimento.

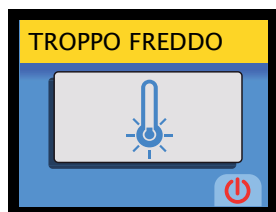
Guasto

AVVERTENZA: se compare la schermata Guasto, occorre interrompere immediatamente l'uso del dispositivo. Non riutilizzarlo se non dopo aver contattato il supporto tecnico di AccuVein.

Spegnere l'AV300 premendo il pulsante Power sotto lo schermo LCD (o il dispositivo si spegnerà automaticamente in 30 secondi). Se dopo aver riacceso l'AV300 questo riprende a funzionare correttamente, l'uso del dispositivo è sicuro. In caso contrario, la circuiteria di controllo di sicurezza dell'AV300 impedisce l'accensione della visualizzazione delle vene fino a che il dispositivo non viene riparato.

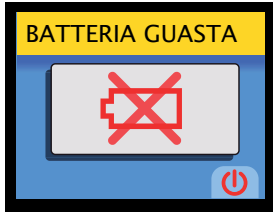
In caso di guasto, contattare il supporto tecnico di AccuVein, anche se il dispositvo inizia nuovamente a funzionare correttamente.

Avvertenza: intervallo fuori temperaturae

L'AV300 progettato per funzionare entro un intervallo di temperatura compreso all'incirca tra 5°C/41°F e 40°C/ 04°F. Tale intervallo è pensato perchè il dispositivo possa essere usato all'interno della maggior parte delle cliniche e degli ospedali, a casa dei pazienti e all'esterno in ambienti di emergenza. Se si tenta di usare il dispositivo al di fuori di tale intervallo, l'AV300 interrompe l'illuminazione delle vene e compare una delle seguenti schermate di avvertimento. Per riprendere il funzionamento, è sufficiente riportare l'AV300 entro l'intervallo di temperatura di esercizio. Quando il dispositivo si accende senza visualizzare un messaggio che indica 'troppo caldo' o 'troppo freddo', allora l'uso del dispositivo è sicuro.

Quando ci si trova al di fuori di questo intervallo di temperatura, non è neanche possibile caricare la batteria dell'AV300. Per assicurare una carica corretta, mantenere l'AV300 entro l'intervallo di temperatura indicato in precedenza quando si trova nel suo supporto di carica o sul supporto mani libere alimentato elettricamente.

NOTA:

l'AV300 si scalda leggermente con l'uso, il che potrebbe limitare ulteriormente l'estremità superiore dell'intervallo di temperatura.

Avvertenza: Batteria guasta

L'AV300 controlla periodicamente la batteria per assicurarsi che sia in buone condizioni. Se compare un messaggio di **Batteria guasta**, l'AV300 non funziona e occorre sostituire la batteria. Spegnere il dispositivo premendo il pulsante Power circolare destro. L'unità si spegne automaticamente in 30 secondi dopo aver rilevato una batteria guasta.

11 Ricerca guasti e assistenza

L'AV300 monitora sè stesso e avvisa il medico ogniqualvolta il corretto funzionamento del dispositivo possa risultare influenzato. La seguente tabella riassume i consigli di AccuVein relativamente a cosa fare nel caso in cui dovessero verificarsi i seguenti problemi.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di incendio o scossa e fastidiose interferenze, usare solo gli accessori consigliati e non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità. Non smontare; all'interno non vi sono parti che possano essere riparate dall'utente. Per le riparazioni, contattare il personale dell'assistenza AccuVein.

AVVERTENZA: con l'AV300, usare solo accessori e parti di ricambio AccuVein. L'uso di accessori non AccuVein potrebbe ridurre la sicurezza.

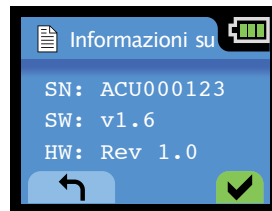
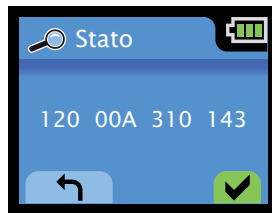
ATTENZIONE: non smontare. L'AV300 non contiene componenti riparabili dal cliente. L'AV300 e i relativi accessori devono essere riparati esclusivamente da un servizio tecnico AccuVein autorizzato.

Gli accessori AccuVein attuali sono riassunti nella sezione Opzioni e accessori a pagina 26. Per accessori aggiuntivi, man mano che si rendono disponibili, visitare il sito web AccuVein.

Guasto/Avvertenza	Azione consigliata
Guasto	Contattare il supporto tecnico di AccuVein: Telefono: (816) 997-9400 da lunedì a venerdì dalle ore 8:00 alle ore 20:00, ora degli Stati Uniti centrale
Troppo freddo	Scaldare delicatamente l'AV300 a una temperatura superiore a 5° C/40° F
Troppo caldo	Raffreddare delicatamente l'AV300 a una temperatura inferiore a 40° C/105° F
Batteria guasta	Sostituire la batteria (contattare il supporto tecnico di AccuVein così come descritto in precedenza)
Batteria scarica	Caricare l'AV300 usando il supporto o il supporto mani libere alimentato elettricamente. Oppure, sostituire la batteria con una batteria carica.

Schermate Informazioni su e Stato

Come ausilio nella diagnosi di un problema, il supporto tecnico di AccuVein potrebbe richiedere delle informazioni sull'AV300, che sono visualizzate nella schermata Informazioni su o Stato.

Per raggiungere la schermata Informazioni su: Andare al menu **Impostazioni> Dispositivo > Servizio** selezionare l'opzione **Informazioni su**. La schermata Informazioni su mostra il numero di serie, la versione software e la revisione hardware del singolo dispositivo. Si tratta di una schermata di sola lettura. Le uniche scelte possibili sono uscire dalla schermata con i pulsanti LCD sinistro o destro (o premendo il pulsante laterale di colore blu per uscire dalla schermata).

Per raggiungere la schermata Stato: Andare al menu **Impostazioni> Dispositivo > Servizio** e selezionare l'opzione **Stato**. La schermata Stato è di sola visualizzazione e visualizza un numero di codice di stato del sistema a 12 cifre. Le uniche scelte possibili sono uscire dalla schermata con i pulsanti LCD sinistro o destro (o premendo il pulsante laterale di colore blu per uscire dalla schermata).

Per contattare il supporto tecnico di AccuVein in caso di dubbi o problemi:

Telefono: (816) 997-9400

da lunedì a venerdì dalle ore 8:00 alle ore 20:00, ora degli Stati Uniti centrale

12 Uso dell'applicazione PC AV300

AccuVein potrebbe periodicamente rilasciare aggiornamenti software da installare sull'AV300. Per scaricare e installare tali aggiornamenti, usare l'applicazione PC AV300. Inoltre, è possibile usare l'applicazione per etichettare o denominare un dispositivo e per impostare la lingua. L'applicazione PC AV300 si trova nel DVD incluso con l'AV300, ed è inoltre disponibile per lo scaricamento al sito web di AccuVein http://www.accuvein.com/um.

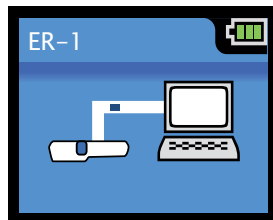
L'applicazione PC richiede Windows XP® o Windows Vista® e un'interfaccia USB. Windows XP® e Windows Vista® sono di proprietà di Microsoft Corporation.

Installazione dell'applicazione PC

Inserire il DVD fornito con l'AV300 nel computer (Windows XP o Vista). Oppure scaricare l'applicazione da http://www.accuvein.com/um. Dopo ci ciò, seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo.

Connessione dell'AV300 a un PC

Dopo avere installato l'applicazione PC AV300 sul computer, collegare l'AV300 al computer usando il cavo USB incluso con il dispositivo. Per iniziare, rimuovere il coperchio della batteria dell'AV300 posto nella parte posteriore del dispositivo. Per allentare la vite che tiene il coperchio in posizione, usare un cacciavite o una monetina.

Inserire il cavo USB nella porta USB dell'AV300, che si trova sopra la batteria, e collocare l'AV300 nel supporto di carica. Inserire l'altra estremità del cavo USB nella porta USB del PC. Poi, avviare l'applicazione PC AV300, che inizia a cercare l'AV300 collegato. **Assicurarsi che l'AV300 si trovi nel suo supporto di carica mentre è collegato al computer.** L'AV300 si inserisce nel supporto con il coperchio della batteria rimosso.

L'LCD dell'AV300 indica che l'interfaccia USB è attiva visualizzando la schermata animata mostrata a sinistra. Mentre l'AV300 è collegato a un PC, non è attivo alcun pulsante dell'AV300 e non viene visualizzata alcuna icona dei pulsanti LCD. Per riportare in funzione l'AV300, scollegare il cavo USB e rimontare il coperchio della batteria.

NOTA: la porta USB non deve mai essere usata in un ambiente paziente, o entro un raggio di 1,5 m o 5 piedi dal paziente stesso.

Dopo qualche attimo, l'applicazione PC rileva e inizia a comunicare con l'AV300.

Se l'applicazione PC non riesce a trovare l'AV300, compare la seguente schermata. Verificare le connessioni USB e lo stato di accensione dell'AV300, quindi fare clic su Riprova per ritentare la connessione.

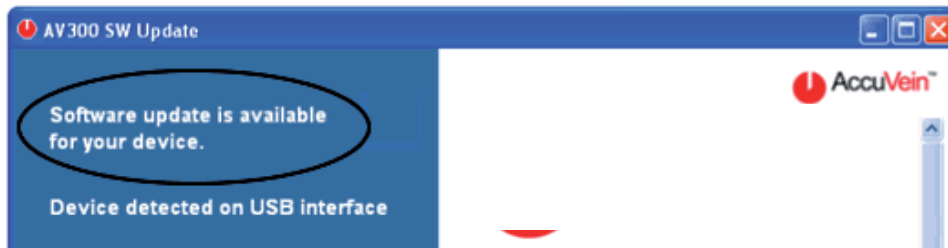
Se il computer non è collegato a Internet, compare la seguente schermata. In assenza di una connessione Internet, è tuttavia possibile etichettare o denominare l'AV300, o impostare la lingua, come descritto di seguito. Tuttavia, per scaricare e installare gli aggiornamenti software occorre una connessione Internet.

NOTA: al primo tentativo di questa applicazione di accedere a Internet potrebbe essere necessario configurare il software firewall.

Denominazione di un AV300, o Impostazione della lingua da un PC

Quando l'applicazione PC AV300 rileva un AV300 collegato al computer (secondo le modalità descritte in precedenza), compare la seguente schermata quando si denomina il dispositivo e si imposta la lingua. È sufficiente digitare un nuovo nome nel campo Nome utente oppure selezionare una lingua diversa dal menu a discesa e poi fare clic sul pulsante Imposta.

Aggiornamento software dell'AV300

La schermata che compare quando l'applicazione PC rileva un AV300 indica anche se è disponibile del nuovo software per l'AV300. In caso affermativo, fare clic sul pulsante Aggiorna posto al fondo della schermata.

Poi, seguire le istruzioni che compaiono per scaricare e installare l'aggiornamento. Per aggiornare l'AV300 possono occorre circa 5 minuti. **Durante l'aggiornamento, non scollegare l'AV300 dal computer nè interrompere la connessione Internet.**

Al termine dell'aggiornamento, è possibile scegliere se aggiornare un altro AV300. A tal fine, fare clic su Sì e seguire le istruzioni visualizzate per collegare un altro AV300 al computer e aggiornarlo. Altrimenti, fare clic su No.

13 Pulizia e disinfezione

AVVERTENZA: gli utenti devono ispezionare l'AV300 e pulirlo e disinfettarlo a seconda delle politiche della struttura in cui operano per assicurarsi che sia sufficientemente pulito prima di ciascun uso.

AVVERTENZA: non usare l'AV300 se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene è graffiata o sporca. Se la finestrella della luce di visualizzazione delle vene è graffiata, l'AV300 deve essere restituito ad AccuVein per la realizzazione degli interventi di assistenza.

AVVERTENZA: non graffiare la finestrella della luce di visualizzazione delle vene; pulire esclusivamente seguendo le istruzioni.

Quando si pulisce l'AV300, osservare queste avvertenze; in caso contrario, si potrebbe danneggiare il dispositivo:

- **AVVERTENZA:** non immergere l'AV300, nè fare in modo che l'AV300 si bagni a tal punto che i liquidi fuoriscano.
- **AVVERTENZA:** non tentare di sterilizzare l'AV300 con metodi di sterilizzazione a calore o pressione.
- **AVVERTENZA:** non pulire l'AV300 mentre è sul supporto di carica o mani libere. Estrarre l'AV300 dal supporto per realizzare le operazioni di pulizia.
- **AVVERTENZA:** non pulire l'AV300 con lo sportello della batteria aperto o rimosso.
- **AVVERTENZA:** prima di pulire il supporto, scollegarlo dall'alimentazione.
- **AVVERTENZA:** prima di pulire il supporto mani libere alimentato elettricamente, scollegarlo dall'alimentazione.

Per pulire l'AV300 e il suo supporto di carica, usare un panno imbevuto di acqua e sapone, alcol isopropile al 70%, o una soluzione al 10% di candeggina in acqua distillata.
È anche possibile usare disinfettanti e stracci per
pulizie domestiche.

Per prestazioni ottimali, occorre tenere puliti anche la luce di visualizzazione delle vene e l'obiettivo sul retro del dispositivo. Usare solo alcol isopropile al 70% e seguire le istruzioni fornite di seguito.

Pulizia della finestrella di visualizzazione delle vene e dell'obiettivo

Prestare attenzione a non toccare l'ottica a mani nude. Le superfici ottiche al fondo dell'AV300 devono essere toccate esclusivamente con un tessuto per obiettivi tipo Kim-Wipes®. Kim-Wipes® è il marchio di fabbrica del suo proprietario.

Applicare varie gocce di alcol isopropile al 70% su un altro panno per obiettivi e passarlo lentamente sulla superficie della finestrella e dell'obiettivo. Lasciare asciugare prima dell'uso. Il solvente deve evaporare uniformemente senza lasciare macchie o striature. Prima dell'uso, ils olvente deve evaporare completamente e l'AV300 deve essere completamente asciutto.

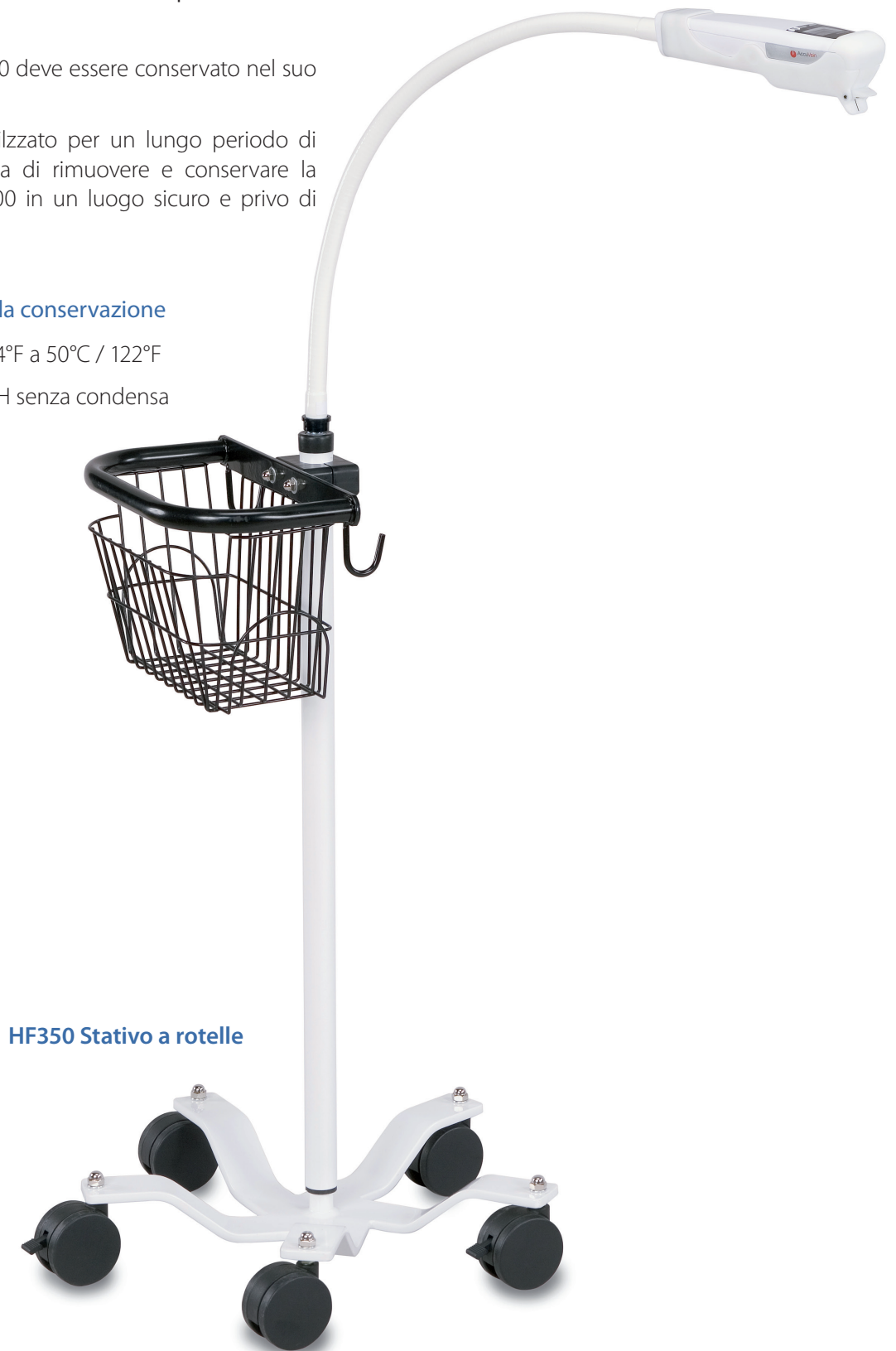
14 Conservazione e trasporto

Quando non si usa, l'AV300 deve essere conservato nel suo supporto di carica.

Se l'AV300 non viene utiilzzato per un lungo periodo di tempo, AccuVein consiglia di rimuovere e conservare la batteria e collocare l'AV300 in un luogo sicuro e privo di polvere.

Specifiche ambientali sulla conservazione

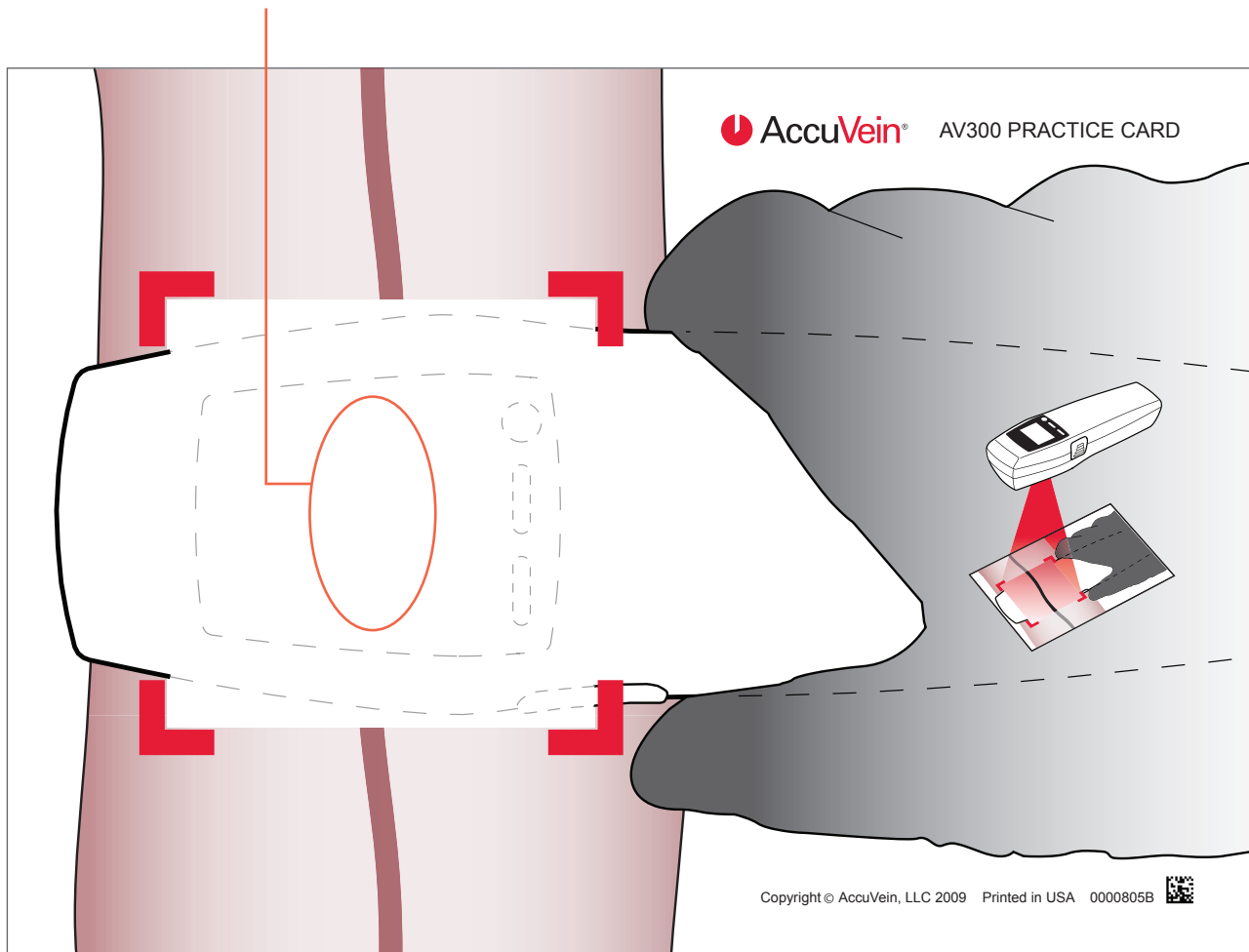
Temperatura: da -20°C / -4°F a 50°C / 122°F

Umidità: dal 5% all'85% RH senza condensa

HF350 Stativo a rotelle

15 Uso della Practice Card

L'AV300 è dotato di una Practice Card che dimostra come posizionare correttamente il dispositivo sopra la pelle di un soggetto. Prima di usare l'AV300 su un soggetto, usare il dispositivo con la Practice Card per acquisire dimestichezza con il suo funzionamento.

Collocare il lato stampato della card rivolto verso l'alto, come illustrato di seguito. Accendere l'AV300 e la sua luce di visualizzazione delle vene premendo il pulsante laterale di colore blu. Tenere l'AV300 centrato sopra il quadrato a circa 7"(180 mm) dal fondo dell'AV300 alla superficie della card, in modo che la luce di visualizzazione delle vene si trovi entro la zona indicata dai segni angolari rossi. Poi, regolare l'altezza dell'AV300 in modo che la luce rientri perfettamente nel quadrato.

Quando si tiene il dispositivo correttamente, sulla Practice Card dovrebbe comparire una "vena" che si collega con la vena disegnata sugli altri lati del campo di visualizzazione.

16 Opzioni e accessori

AccuVein offre una varietà di opzioni e accessori per il Sistema di visualizzazione delle vene AV300, tutti personalizzati per rispondere alle necessità specifiche dei medici. Fra questi, vi sono i supporti mani libere per montare il dispositivo durante una procedura, custodie da trasporto per gli utenti mobili e gli operatori di soccorso di emergenza e opzioni batteria e caricatore. Per accessori aggiuntivi, man mano che si rendono disponibili, visitare il sito web AccuVein.

Sistema di visualizzazione delle vene AV300

Il Sistema di visualizzazione delle vene AV300 è una soluzione completa per individuare le vene usando il metodo portatile. Il kit pricipale include:

- Visualizzatore delle vene AV300 con batteria
- Supporto di carica CC300
- Alimentatore PS310 con adattatori internazionali
- Cavo USB
- Pacchetto documentazione con DVD e Practice Card

HF350 Stativo a rotelle

Supporti mani libere:

Molti medici trovano utile usare l'AV300 montandolo su un supporto mani libere.

AccuVein offre due modelli di supporti, ciascuno personalizzato per necessità specifiche.

AVVERTENZA: non tenere l'AV300 e al contempo realizzare venipuntura o altra procedura medica.

Supporto mani libere alimentato elettricamente HF300

Il supporto mani libere alimentato elettricamente **HF300** è progettato per applicazioni di flebotomia fisse. Questo kit è l'ideale per una stazione di lavoro in cui i prelievi di sangue o intravenosi sono procedure di routine, come una poltrona per flebotomia. Il supporto alimentato elettricamente fa due lavori in uno: lascia libere le mani e tiene la batteria in carica. L'HF300 viene fornito con un kit di alimentazione e hardware di montaggio che include una varietà di morsetti e staffe.

Quando si usa l'HF300, seguire le istruzioni fornite nella scatola del kit HF300.

Supporto mani libere non alimentato elettricamente HF320

Il supporto mani libere non alimentato elettricamente **HF320** è progettato per usare l'AV300 in vari luoghi e pertanto è l'ideale applicazioni ospedaliere, cliniche e istituzionali. È sufficiente fissare il supporto alla barra di un letto, al bordo di un tavolo, all'asta per flebo o altri mobili e si è pronti a individuare le vene. Con il supporto non alimentato elettricamente, è possibile usare l'AV300 con l'alimentazione a batteria proprio come se si usasse il dispositivo a mani e riportarlo al suo supporto di carica quando occorre ricaricare la batteria.

Sono inclusi la morsa dell'asta **MA302** e un braccio flessibile. Questa morsa si adatta ad aste verticali od orizzontali e a barre di varie dimensioni e forme che si trovano nelle strutture mediche. Ha 3 superfici di montaggio che consentono la massima flessibilità nel fissare il supporto mani libere. Quando non si usa, il braccio si avvolge per consentirne un trasporto agevole.

Morse e montaggi:

Morsa da tavolo MA301

La morsa da tavolo **MA301** consente il montaggio del supporto mani libere HF300 alimentato elettricamente o HF320 non alimentato elettricamente su una superficie orizzontale.

Morsa per asta MA302

La morsa per asta **MA302** consente il montaggio del supporto mani libere HF300 alimentato elettricamente o HF320 non alimentato elettricamente su aste verticali od orizzontali e barre di varie dimensioni e forme che si trovano nelle strutture mediche. Ha 3 superfici di montaggio che consentono la massima flessibilità nel fissare il supporto mani libere.

Il kit supporto mani libere HF320 non alimentato elettricamente include un MA302.

Clip di montaggio permanente orizzontale e verticale MA300

Le clip di montaggio **MA300** consentono il montaggio permanente di un supporto mani libere HF300 o HF320 su una superficie verticale od orizzontale. Sebbene la posizione di montaggio sia permanente, il supporto può essere spostato facilmente in un luogo diverso. Queste clip di montaggio sono incluse nel kit supporto mani libere HF300 alimentato elettricamente.

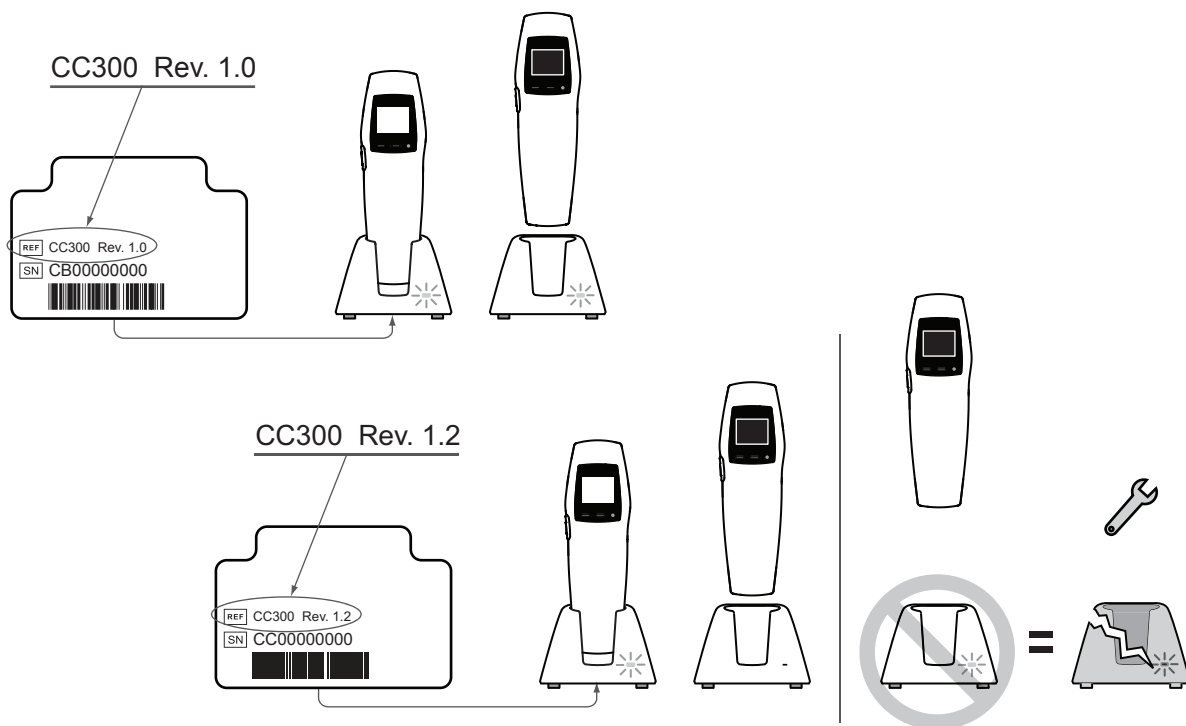
Batterie e caricatori:

Batteria di scorta BA300

La batteria BA300 è una batteria di scorta o sostitutiva per l'AV300. La BA300 è una batteria ricaricabile ad alta capacità con un meccanismo incorporato per controllare la sua carica quando non è installata nell'AV300.

AVVERTENZA: tenere l'AV300 e la batteria BA300 fuori dalla portata dei bambini.

Supporto da tavolo a slot unico CC300

Il kit supporto da tavolo **CC300** consente di caricare l'AV300 e fornisce un luogo di conservazione sicuro per il dispositivo. Questo kit viene fornito con un supporto di carica, alimentazione CA e adattatori multinazionali.

Alimentatore dispositivo singolo PS310

L'alimentatore **PS310** è progettato per essere usato con il supporto di carica CC300 e il supporto mani libere alimentato elettricamente HF300. Questo alimentatore è compatibile con le prese CA americane e internazionali.

17 Garanzia

AccuVein garantisce che l'Apparecchio è conforme a qualsiasi specifica fornita per iscritto da AccuVein al cliente per tale Apparecchio, è costruito con materiali solidi e buona lavorazione, è nuovo e non usato prima, se non altrimenti specificato e non viola alcun brevetto o marchio di fabbrica registrato, diritto di copyright o progetto da parte di qualsivoglia terza parte.

Con l'eccezione di quanto descritto nel paragrafo precedente, ACCUVEIN NON RILASCIA, E IL CLIENTE NON FA AFFIDAMENTO SU, ALCUNA DICHIARAZIONE O GARANZIA RELATIVA ALL'APPARECCHIO, INCLUSO SENZA LIMITAZIONE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ A UN USO SPECIFICO O DERIVANTE DAL CORSO DELLE PRESTAZIONI, DAL CORSO DELLA TRATTATIVA O DALL'USO DELLA TRANSAZIONE.

Garanzia standard

Periodo della Garanzia standard

Le Garanzie relative a qualsiasi Apparecchio dovranno restare valide per il seguente periodo di tempo dopo la consegna dell'Apparecchio al sito del cliente (il "Periodo di garanzia"): (1) dodici (12) mesi per ciascun dispositivo di illuminazione delle vene AccuVein; (2) novanta (90) giorni per qualsiasi batteria e (3) dodici (12) mesi per tutti gli altri Apparecchi.

Avviso di reclamo in garanzia

Se in un momento qualsiasi durante il Periodo di garanzia valido il Cliente crede che l'Apparechcio non rispetti una qualsiasi delle Garanzie, egli dovrà informare tempestivamente AccuVein. Se il Cliente non fornisce tale notifica entro il Periodo di garanzia, egli non avrà alcun diritto a reclami relativi alla nonconformità dell'Apparecchio rispetto alle Garanzie. Il Cliente dovrà ispezionare l'Apparecchio tempestivamente dopo la consegna presso il sito del cliente e immediatamente informare AccuVein di qualsiasi violazione di qualsivoglia Garanzia o di eventuali errori relativi alla consegna dell'Apparecchio.

Riparazioni e sostituzioni

Con l'eccezione di quanto descritto nel paragrafo successivo Violazione IP, se entro il Periodo di garanzia valido il cliente informa AccuVein che un qualsiasi Apparecchio non è conforme a una qualsiasi delle Garanzie e di fatto l'Apparecchio non è conforme a una qualsiasi delle Garanzie (non a motivo di uso improprio o non corretto), AccuVein dovrà, a scelta e spese di AccuVein: i) riparare, o ii) sostituire, o iii) rielaborare l'Apparecchio, incluso far spedire l'Apparecchio ad AccuVein (a spese di AccuVein). Il Cliente dovrà rispettare le procedure e i requisiti standard di AccuVein relativi alla restituzione di qualsiasi Apparecchio; tra le altre cose, il Cliente non dovrà restituire alcun Apparecchio ad AccuVein senza prima avere ottenuto un'autorizzazione alla restituzione da AccuVein. Se dopo un periodo di tempo ragionevole AccuVein non ripara, sostituisce o rielabora l'Apparecchio in modo che sia conforme alle Garanzie, AccuVein dovrà rimborsare il prezzo di tale Apparecchio al Cliente e il cliente dovrà (a spese di AccuVein) restituire l'Apparecchio ad AccuVein.

Violazione iP

Nel caso in cui qualsiasi terza parte inoltri un reclamo (incluso l'avvio di qualsivoglia azione legale) contro il cliente, AccuVein o qualsiasi altra parte che asserisca che qualsiasi brevetto, diritto software o altro diritto proprietario di AccuVein utilizzato o rappresentato in quasivoglia Apparecchio che sia un dispositivo di illuminazione delle vene viola o si appropri in modo improprio della proprietà intellettuale o dei diritti proprietari di tale terza parte, allora AccuVein avrà il diritto a propria discrezione di (1) intraprendere un'azione volta ad assicurare il diritto del Cliente a continuare ad utilizzare l'Apparecchio, senza costi aggiuntivi a carico del Cliente, o (2) di modificare l'Apparecchio al fine di eliminare la base per tale azione o reclamo, a costo zero per il Cliente, a condizione che tale Apparecchio, in quanto così modificato, continuerà ad essere conforme alle specifiche fornite per iscritto da AccuVein al Cliente per tale Apparecchio, o se (3) se (1) nè (2) è commercialmente ragionevole o praticabile, rimborsare l'intero prezzo di acquisto epr l'Apparecchiatura, senza ulteriore responsabilità di AccuVein.

Rimedi esclusivi

I rimedi esposti nella presente descrizione della Garanzia standard (e, per qualsivoglia Garanzia premium, Il Programma di Garanzia "Spare-in-the-Air" di seguito) sono gli UNICI ED ESCLUSIVI rimedi per qualsivoglia violazione di qualsivoglia Garanzia.

Programma di garanzia “Spare-in-the-Air”

Se il Cliente ha acquistato una Garanzia Premium, allora oltre ai rimedi esposti nella descrizione della Garanzia Standard, programma Riparazioni e sostituzioni precedente, il cliente ha diritto a partecipare al programma di AccuVein “Spare-in-the Air” per qualsivoglia Apparecchio che sia un dispositivo di illuminazione delle vene di AccuVein. In base a tale programma, se il Cliente crede che un dispositivo di tale tipo non sia conforme alle Garanzie durante il Periodo di garanzia e dopo essersi consultato con AccuVein quest'ultima rilascia un'autorizzazione di restituzione al Cliente, allora AccuVein dovrà tempestivamente spedire al Cliente con consegna il giorno successivo un dispositivo nuovo o come nuovo anche prima che il CLiente restituisca il dispositivo originale ad AccuVein che il Cliente considera non conforme con le Garanzie. Il Cliente può usare tale dispositivo fino a che non riceva indietro da AccuVein il dispositivo originale del Cliente (o, se occorre, un dispositivo sostitutivo) che sia conforme alle Garanzie. Al fine di partecipare a tale programma, il Cliente deve rispettare le procedure stabilite da AccuVein per tale programma. AccuVein si riserva il diritto di modificare tale programma di volta in volta.

18 Limitazione di responsabilità

In nessun caso AccuVein o il Cliente saranno responsabili nei confronti dell'altra parte di qualsivoglia danno incidentale, indiretto, speciale o conseguenziale (incluso senza limitazione perdite di profitti o di opportunità di affari) in cui l'altra parte possa incorrere a motivo della propria partecipazione o dall'aver fatto affidamento su un contratto di acquisto o noleggio, o derivanti dalle prestazioni o dalla violazione di un contratto di tal tipo, anche se la parte contro cui viene sollevato un reclamo è stata informata o era a conoscenza della possibilità di tali danni. La precedente limitazione dovrà essere valida a prescindere dalla forma del reclamo in cui tale responsabilità possa essere asserita, incluso violazione di contratto, torto (incluso negligenza) o altrimenti.

19 Specifiche tecniche

Condizioni di esercizio, trasporto e conservazione

Esercizio		Temperatura	da 4°C a 40°C
		Umidità	dal 5% all'85% RH senza condensa
Transport		Temperatura	da -20°C a 50°C
		Umidità	dal 5% all'85% RH senza condensa
Storage		Temperatura	da -20°C a 50°C
		Umidità	dal 5% all'85% RH senza condensa

Specifiche del prodotto AV300

Peso	275 g.
Dimensione	5 x 6 x 20 cm
Ingresso di acqua	IPX0
Batteria	AccuVein® BA300 sostituibile dall'utente agli ioni di litio 3,7V, 2.400 mAh
Tempo di esercizio continuo (luce delle vene accesa) a piena carica	2 ore tipico
Numero di procedure di visualizzazione standard che possono essere realizzate usando una batteria completamente carica	360
Tempo di carica (completa)	2 ore tipico

Alimentatore PS310

Da usare con supporto di carica AccuVein® CC300 e supporto mani libere alimentato elettricamente HF300.

Tipo	Grado medico
Entrata	100 – 240 V 50 – 60 Hz

20 Informazioni sugli standard

IEC 60601-1 Sicurezza delle apparecchiature elettriche mediche.

IEC 60601-1-2 Immunità elettromagnetica.

IEC/EN 60825-1 Sicurezza dei prodotti laser.

Rispetta la norma 21 CFR 1040.10 e 1040.11 tranne che per le deviazioni secondo l'Avviso sul laser N. 50, datato 24 giugno 2007.

Sicurezza delel apparecchiature elettromedicali UL 60601-1.

Sicurezza delel apparecchiature elettromedicali CAN/CSA C222 N. 601.1-M90.

21 Indice analitico

AccuVein®

AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
United States of America

Telefono: (816) 997-9400
www.accuvein.com/um